

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-011725

(43)Date of publication of application : 14.01.2000

(51)Int.Cl.

F21V 8/00

A63F 5/04

A63F 7/02

F21V 33/00

(21)Application number : 10-181973

(71)Applicant : NORITAKE CO LTD
TAKASAGO ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 29.06.1998

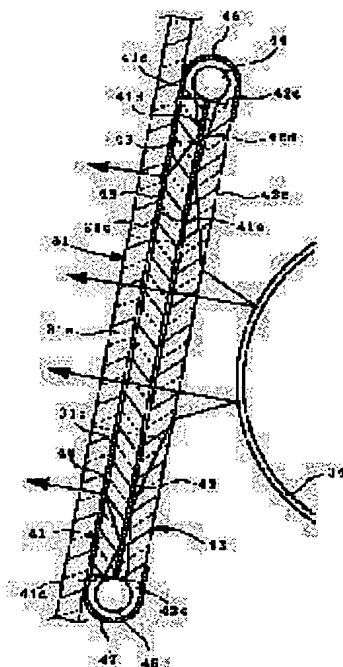
(72)Inventor : TSUJI HITOSHI
SATO FUYUTOSHI
MAESO TAKESHI
FUJII TAKASHI

(54) SHEET-LIKE LIGHT EMITTING DEVICE AND PLAY MACHINE USING IT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To illuminate brightly a panel throughout its entire surface without using a lot of light sources by removing a predetermined part of a reflection means arranged on the back side of a flat plate-like light guiding body on its one side a light source is arranged and forming a part of the light guiding body corresponding to the removed part into a transparent light transmission part.

SOLUTION: A sheet-like light emitting device composed by installing two light guiding plates 41, 42 to sandwich a reflecting sheet 43 therebetween and cold-cathode lamp light sources 44, 45 provided with reflectors 46, 47 at both its ends is arranged on the back face of a central panel 31. A part of the reflecting sheet 43 corresponding to a reel 34 arranged behind its center is removed, and each part of the light guiding plates 41, 42 corresponding to the removed part is formed into a transparent light guiding part in the plate thickness direction. Light rays entered into the light guiding plate 41 from the light sources 44, 45 by way of light incident surfaces 41c partially reflect on reflecting surfaces 41d of the reflecting sheet 43, and irradiate printed surfaces 31c of a diffusing sheet 48, and light rays from light incident surfaces 42c irradiate the reel 34 by way of reflecting surfaces 42d and is visualized from a light transmission part through a reel display window 31a.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

28.11.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-165918

(43)Date of publication of application : 11.06.2002

(51)Int.Cl.

A63F 5/04

(21)Application number : 2000-364077

(71)Applicant : TAKASAGO ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 30.11.2000

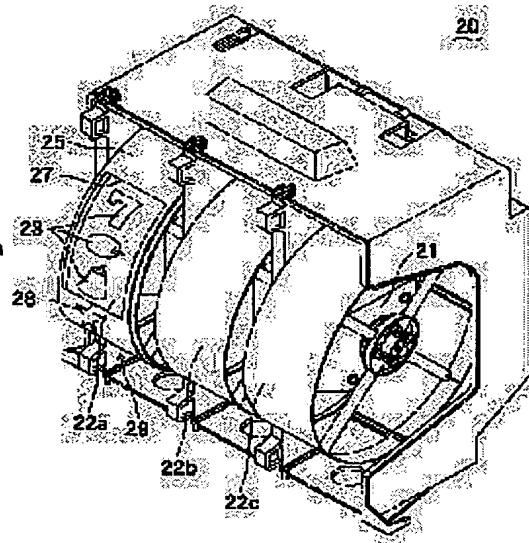
(72)Inventor : NISHIMURA KOJI

(54) SLOT MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a slot machine capable of increasing impact to a player without being affected by illumination or the like in a hall and of sufficiently exhibiting a presentation effect, in announcing a lottery result.

SOLUTION: This slot machine starts rotation of pattern row rotating members 22a, 22b, and 22c with an operation of a starting switch, simultaneously determines right or wrong of inner winning by the lottery, and, when the inner winning is provided, controls predetermined winning patterns to line up on a pattern display window in stopping the rotation of respective pattern row rotating members with an operation of a stopping switch. The inside of a casing is provided with a hiding means 29 that hides a part of at least one pattern row rotating member seen through the pattern display window and is switchable between a hiding state and a non-hiding state. The hiding means displays at a predetermined probability a fact that the result of the lottery is the inner winning.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

26.03.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-165918
(P2002-165918A)

(43) 公開日 平成14年6月11日 (2002.6.11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 3 F 5/04	5 1 1 5 1 2 5 1 4 5 1 6	A 6 3 F 5/04	5 1 1 A 5 1 2 E 5 1 2 C 5 1 4 E 5 1 6 D
審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 16 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-364077(P2000-364077)

(22) 出願日 平成12年11月30日 (2000.11.30)

(71) 出願人 000169477

高砂電器産業株式会社

大阪府大阪市中央区南船場2丁目9番14号

(72) 発明者 西村 浩次

大阪府大阪市中央区南船場2丁目9番14号

高砂電器産業株式会社内

(74) 代理人 100100262

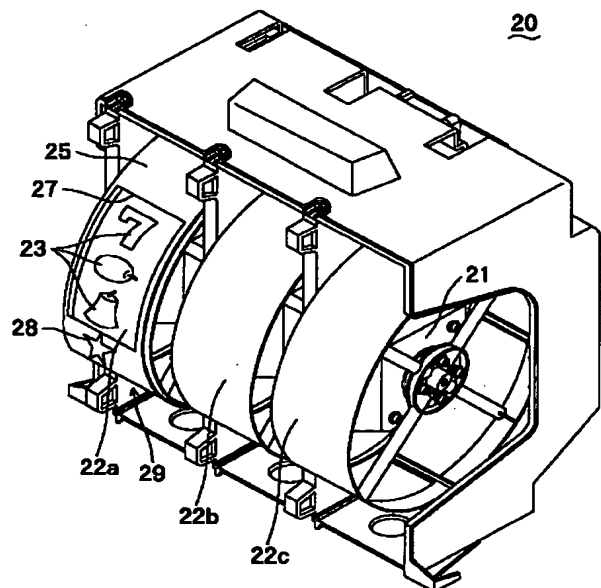
弁理士 松永 勉

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【要約】

【課題】 抽選結果の報知に際し、ホール内の照明などに影響されずに遊技者へのインパクトを高め、演出効果を十分に発揮し得るスロットマシンを提供する。

【解決手段】 スロットマシンは、始動スイッチの操作により3個の図柄列回転部材22a、22b、22cの回転を始動させると同時に、抽選により内部入賞の当否を確定し、内部入賞した場合停止スイッチの操作により各図柄列回転部材の回転を停止させる際に所定の入賞図柄が図柄表示窓上に揃うように制御を行う。筐体内に、図柄表示窓を通して見える少なくとも1個の図柄列回転部材の一部を隠蔽する隠蔽状態と非隠蔽状態とに変更可能な隠蔽手段29を配置し、この隠蔽手段により上記抽選の結果が内部入賞であることを所定の確率で表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 筐体の前面に少なくとも始動スイッチ、停止スイッチ及び図柄表示窓が設けられ、筐体内に各々外周面に複数の図柄を描いてなる複数の図柄列回転部材が上記図柄表示窓を通して一部見えるように横一列に配置されており、始動スイッチの操作により各図柄列回転部材の回転を始動させると同時に、抽選により内部入賞の当否を確定し、内部入賞した場合停止スイッチの操作により各図柄列回転部材の回転を停止させる際に所定の入賞図柄が図柄表示窓上に揃うように制御を行うスロットマシンにおいて、

上記筐体内には図柄表示窓を通して見える少なくとも1個の図柄列回転部材の一部を隠蔽する隠蔽状態と非隠蔽状態とに変更可能な隠蔽手段が配置され、この隠蔽手段により上記抽選の結果が内部入賞であることを所定の確率で表示するように構成されていることを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】 上記隠蔽手段は、隠蔽される図柄列回転部材に対応する停止スイッチが操作されない遊技中の非操作時に隠蔽状態に変更されるように設けられている請求項1記載のスロットマシン。

【請求項3】 上記隠蔽手段は、少なくとも1個の図柄列回転部材の外周に配置された環状の隠蔽部材と、この隠蔽部材を回転させる駆動手段とを備え、上記隠蔽部材の少なくとも1個所には周方向の長さが図柄表示窓の高さ寸法と略同一な開口部が設けられ、隠蔽手段の非隠蔽状態ではこの開口部及び図柄表示窓を通して内側の図柄列回転部材が見えるようになっている請求項1又は2記載のスロットマシン。

【請求項4】 上記隠蔽部材には開口部以外の個所に複数の図柄が描かれており、隠蔽手段の隠蔽状態ではこれらの図柄の一部が図柄表示窓を通して見えるとともに、内部入賞の種類に応じて図柄表示窓を通して見える図柄が確率的に異なるように設けられている請求項3記載のスロットマシン。

【請求項5】 上記隠蔽手段は、少なくとも1個の図柄列回転部材の外周に配置された短冊状のマスク部材と、このマスク部材を、図柄表示窓に接近させて図柄列回転部材の一部を隠蔽する隠蔽位置と図柄表示窓から離隔して図柄列回転部材を非隠蔽状態とする非隠蔽位置との間で回動させる駆動手段とを備えてなる請求項1又は2記載のスロットマシン。

【請求項6】 上記マスク部材には複数の図柄が描かれており、隠蔽手段の隠蔽状態ではこれらの図柄の一部が図柄表示窓を通して見えるとともに、内部入賞の種類に応じて図柄表示窓を通して見える図柄が確率的に異なるように設けられている請求項5記載のスロットマシン。

【請求項7】 上記マスク部材には長手方向の長さが図柄表示窓の高さ寸法よりも小さい開口部が設けられ、この開口部及び図柄表示窓を通して回転中の図柄列回転部

材が見える状態に対応する停止スイッチが操作されるようになっている請求項5記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、遊技機としてのスロットマシンに関し、特に内部入賞を報知するものに係わる。

【0002】

【従来の技術】 一般に、スロットマシンは、筐体の前面に始動スイッチ、3つの停止スイッチ及び図柄表示窓などが設けられているとともに、筐体内に各々外周面に複数の図柄を描いてなる3個の図柄列リール（単にリールともいう）が上記図柄表示窓を通して3図柄ずつ見えるように横一列に配置されており、1回のゲーム毎に遊技者が始動スイッチを操作すると各図柄列リールが一斉に回転し、3つの停止スイッチを操作して全ての図柄列リールが停止したとき所定の図柄の組み合わせが図柄表示窓上に揃うか否かによって入賞の有無が決定される。

【0003】 近年のコンピュータ制御のスロットマシンでは、この入賞図柄が平均して出現するようにするために、始動スイッチの操作により各図柄列リールの回転を始動させると同時に、抽選により入賞の当否を確定し、内部入賞した場合遊技者によって操作される停止スイッチの操作タイミングが多少ずれていたとしてもそれが許容範囲内であるときには、内部入賞に対応した図柄が揃うように図柄列リールの回転停止を制御するいわゆる引き込み制御が行われている。特に、内部入賞がビッグボーナスなどの特別入賞のときには、ボーナスフラグを立て、遊技者がボーナス図柄を図柄表示窓上に揃えるまで各ゲーム毎に引き込み制御を繰り返すようになっている。

【0004】 そして、この種のスロットマシンにおいて、例えば特開2000-135307号公報に開示されるように、遊技者が抽選結果（つまり内部特別入賞を含む内部入賞の当否及び種類など）を分かり易く理解できるようにするために、遊技者が始動スイッチを操作して図柄列リールが回転し、その回転速度が一定速度に達するまでの間に物理的報知手段により抽選結果を報知するものは知られている。この抽選結果の報知に当たっては、遊技性を高めるために、内部入賞をしていない場合でもいわゆるガセ報知を行うことがある。また、上記例示の公報には、物理的報知手段として、図柄列リールが停止した時に図柄表示窓に表示される図柄列リールの図柄を後側より照らすバックライトなどの照明を点灯、消灯又は点滅させる視覚的報知手段と、音源から音楽や人声などを発生させる聴覚的報知手段と、振動や固体の突出動作などの触覚的報知手段とが開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、上記従来の物理的報知手段のうち、視覚的報知手段と聴覚的報知手

段とでは、ホール内の照明や騒音により報知がかき消されて認識し難くなるため、遊技者は報知に対するインパクトをそれ程感じることができないのが実情である。また、触覚的報知手段では、振動などの態様が限られているため、演出効果を十分に発揮できないという欠点がある。

【0006】本発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、その課題とするところは、特に、遊技中遊技者は図柄表示窓を通して図柄列リールを見ているのが普通であることに着目し、この図柄列リールなどの図柄列回転部材に対し、照明に代わる別の視覚的手段により変化を与えて抽選結果を報知することにより、ホール内の照明などに影響されずに遊技者へのインパクトを高め、演出効果を十分に発揮し得るスロットマシンを提供せんとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、請求項1に係る発明は、スロットマシンとして、筐体の前面に少なくとも始動スイッチ、停止スイッチ及び図柄表示窓が設けられ、筐体内に各々外周面に複数の図柄を描いてなる複数の図柄列回転部材（リール又はエンドレスベルトなど）が上記図柄表示窓を通して一部見えるように横一列に配置されており、始動スイッチの操作により各図柄列回転部材の回転を始動させると同時に、抽選により内部入賞の可否を確定し、内部入賞した場合停止スイッチの操作により各図柄列回転部材の回転を停止させる際に所定の入賞図柄が図柄表示窓上に揃うように制御を行うことを前提とする。そして、上記筐体内に、図柄表示窓を通して見える少なくとも1個の図柄列回転部材の一部を隠蔽する隠蔽状態と非隠蔽状態とに変更可能な隠蔽手段を配置し、この隠蔽手段により上記抽選の結果が内部入賞であることを所定の確率で表示するように構成する。この構成では、図柄表示窓を通して見える少なくとも1個の図柄列回転部材の一部が隠蔽手段により隠蔽されることで抽選結果が所定の確率で表示され、ホール内の照明や騒音に影響されることなく、遊技者に一目瞭然で認識されるため、遊技者へのインパクトを高めることができる。

【0008】請求項2に係る発明は、請求項1記載のスロットマシンにおける隠蔽手段を、隠蔽される図柄列回転部材に対応する停止スイッチが操作されない遊技中の非操作時、例えば図柄列回転部材の回転始動後でその回転速度が一定速度に達するまでの間又は停止スイッチの操作後などに隠蔽状態に変更するように構成する。この構成では、隠蔽手段は、停止スイッチの非操作時に隠蔽状態に変更されるもので、停止スイッチが操作される時には非隠蔽状態にあって図柄列回転部材の視認に何ら支障を来たすことがないので、遊技者は図柄列回転部材を特定の図柄で停止させる目押しを違和感なく行うことができる。

【0009】請求項3に係る発明は、請求項1又は2記載のスロットマシンにおける隠蔽手段の一つの具体的な形態を提供するものである。すなわち、上記隠蔽手段は、少なくとも1個の図柄列回転部材の外周に配置された環状の隠蔽部材と、この隠蔽部材を回転させる駆動手段とを備え、上記隠蔽部材の少なくとも1個所には周方向の長さが図柄表示窓の高さ寸法と略同一な開口部が設けられ、隠蔽手段の非隠蔽状態ではこの開口部及び図柄表示窓を通して内側の図柄列回転部材が見えるように構成する。この構成では、図柄列回転部材の外周に配置された隠蔽部材を、その開口部が図柄表示窓に対向する位置にまで回転させることにより、内側の図柄列回転部材が隠蔽リールの開口部及び図柄表示窓を通して遊技者に見える非隠蔽状態に容易に変更することができ、また隠蔽部材の開口部以外の比較的広い個所を利用して隠蔽状態での意匠性又は遊技性を高めることもできる。

【0010】請求項4に係る発明は、この遊技性を高めるためのもので、上記隠蔽部材の開口部以外の個所に複数の図柄を描き、隠蔽手段の隠蔽状態ではこれらの図柄の一部が図柄表示窓を通して見えるとともに、内部入賞の種類に応じて図柄表示窓を通して見える図柄が確率的に異なるように構成する。この構成では、隠蔽部材が内側の図柄列回転部材を隠蔽する隠蔽状態に回転変更されたときには、その隠蔽部材に描かれた図柄の一部が図柄表示窓を通して見え、かつその図柄は内部入賞の種類（例えば内部特別入賞とそれ以外の内部入賞）に応じて確率的に異なるため、遊技者はこの図柄から内部入賞の種類をも容易に推定することができる。

【0011】請求項5に係る発明は、請求項1又は2記載のスロットマシンにおける隠蔽手段の、請求項3に係る発明とは別の具体的な形態を提供するものである。すなわち、上記隠蔽手段は、少なくとも1個の図柄列回転部材の外周に配置された短冊状のマスク部材と、このマスク部材を、図柄表示窓に接近させて図柄列回転部材の一部を隠蔽する隠蔽位置と図柄表示窓から離隔して図柄列回転部材を非隠蔽状態とする非隠蔽位置との間で回動させる駆動手段とを備えてなる。この構成では、図柄列回転部材外周のマスク部材を駆動手段により、図柄表示窓に接近させて図柄列回転部材の一部を隠蔽する隠蔽位置と図柄表示窓から離隔して図柄列回転部材を非隠蔽状態とする非隠蔽位置との間で回動させることにより、隠蔽状態と非隠蔽状態との切り替えを確実に行うことができる。

【0012】請求項6及び7に係る発明は、いずれも請求項5記載のスロットマシンにおける隠蔽手段のマスク部材を利用して遊技性を高めるためのものである。すなわち、請求項6に係る発明は、上記マスク部材に複数の図柄を描き、隠蔽手段の隠蔽状態ではこれらの図柄の一部が図柄表示窓を通して見えるとともに、内部入賞の種類に応じて図柄表示窓を通して見える図柄が確率的に異

なるように構成する。この構成では、マスク部材が内側の図柄列回転部材を隠蔽する隠蔽状態に回転変更されたときには、そのマスク部材に描かれた図柄の一部が図柄表示窓を通して見え、かつその図柄は内部入賞の種類（例えば内部特別入賞とそれ以外の内部入賞）に応じて確率的に異なるため、遊技者はこの図柄から内部入賞の種類をも容易に推定することができる。

【0013】また、請求項7に係る発明は、上記マスク部材に長手方向の長さが図柄表示窓の高さ寸法よりも小さい開口部を設け、この開口部及び図柄表示窓を通して回転中の図柄列回転部材が見える状態に対応する停止スイッチが操作される構成とする。この構成では、マスク部材が非隠蔽状態にあって図柄列回転部材の視認に何ら支障を来すことなく停止スイッチを操作できる通常の遊技とは別に、マスク部材の開口部を通して限られた範囲で図柄列回転部材が見える状態に対応する停止スイッチを操作する遊技を実現することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

（第1の実施形態）図1は本発明の第1の実施形態に係るスロットマシンAの外観を示す。このスロットマシンAの遊技面を構成する前扉1は、リール装置20（図2参照）やメダル払い出し機などの装置類を収納する筐体（図示せず）の前側に開閉可能に取り付けられている。

【0015】上記前扉1の上部には上部ランプ2及び左右一対のスピーカ3、3などが設けられているとともに、前扉1の中央部には図柄表示窓としてのリール窓4、5つの有効化表示ランプ5a、5b、5c、5d、5e、クレジット枚数表示部6、ヒット枚数表示部7、役物当選回数表示部8、メダル投入口9、始動スイッチ10、3つの停止スイッチ11a、11b、11c、ベットスイッチ12及び清算スイッチ13などが設けられている。また、前扉1の下部にはメダル払い出し口14及びメダル受け皿15が設けられている。

【0016】筐体内には上記リール窓4に対向して、図2に示すようなリール装置20が配置されている。このリール装置20は、各々駆動モータ21により独立して回転駆動される3個の環状の図柄列回転部材としての図柄列リール22a、22b、22cを備え、各図柄列リール22a～22cの外周面にはそれぞれ数字「7」やプラムなど複数（例えば21個）の図柄23、…（左側の図柄列リール22aのもののみ図示）が円周方向に所定間隔毎に一列に描かれており、リール停止時には各図柄列リール22a～22c毎に3つずつの図柄がリール窓4を通して遊技者に見えるようになっている。

【0017】上記5つの有効化表示ランプ5a～5eはメダル投入口9に投入されたメダルの枚数に応じて点灯するものであり、投入メダルが1枚のときには中央の1つの有効化表示ランプ5cのみが点灯しかつその表示ラ

ンプ5cから横に延びる入賞ラインL1が有効化される。投入メダルが2枚のときには中央寄りの3つの有効化表示ランプ5b、5c、5dが点灯しかつこれらの表示ランプ5b～5dから横に延びる3本の入賞ラインL1、L2、L3が有効化され、投入メダルが3枚のときには5つの有効化表示ランプ5a～5e全てが点灯しかつ横に延びる3本の入賞ラインL1～L3と斜めに延びる2本の入賞ラインL4、L5とが有効化される。

【0018】上記始動スイッチ10は3個の図柄列リール22a～22cを一斉に又は順次に回転始動させるものであり、上記各停止スイッチ11a～11cはそれぞれ対応する図柄列リール22a～22cの回転を個別に停止させるものである。そして、上述の如くメダルの投入枚数に応じて有効化された入賞ラインL1～L5上に所定の図柄の組み合わせが揃うとその組み合わせに応じた獲得枚数がヒット枚数表示部7に表示され、その枚数のメダルがメダル払い出し口14からメダル受け皿15に払い出されるようになっている。

【0019】また、スロットマシンAは、複数枚のメダルを予めメダル投入口9から投入して預けておき、この預けメダルを消費しつつゲームを行うことができるいわゆるクレジット形式のものであり、クレジット枚数表示部6には預けメダルの枚数が表示される。そして、始動スイッチ10の操作に先立ってベットスイッチ12を1回押すと3枚のメダルが、2回押すと2枚のメダルが、3回押すと1枚のメダルがそれぞれ投入された場合と同様に入賞ラインL1～L5が有効化される。清算スイッチ13は、預けメダルを清算してメダル払い出し口14からメダル受け皿15に払い出すためのものである。

【0020】一方、上記リール装置20は、3個の図柄列リール22a～22cとは別に、図3及び図4にも示すように、左側の図柄列リール22aの外周に同心状に配置された環状の隠蔽部材としての隠蔽リール25を備え、この隠蔽リール25は、図柄列リール22aの駆動モータ21とは別の駆動モータ26により回転駆動されるようになっており、隠蔽リール25の横幅は図柄列リール22aの横幅と同一又はそれより若干大きく設定されている。また、隠蔽リール25には、その外周面の展開図である図5にも示すように、横幅が隠蔽リール25の横幅より少し小さくかつ円周方向の長さが図柄列リール22aの3つの図柄分に相当する長さ、換言すればリール窓4の高さ寸法と略同一な矩形形状の開口部27が設けられているとともに、この開口部27以外の個所に複数（図では9つ）の図柄としてのスターマーク28、28、…が描かれており、これらのスターマーク28、28、…は、図柄列リール22aの3つの図柄分に相当する個所毎に個数と位置とが互いに異なるように配列されている。そして、隠蔽リール25と駆動モータ26とによって、リール窓4を通して見える左側の図柄列リール22aの3図柄分全てを隠蔽する隠蔽状態と、隠蔽リ

ルの25の開口部27がリール窓4と対向して位置しこの開口部27及びリール窓4を通して内側の図柄列リール22aが見える非隠蔽状態とに変更可能な隠蔽手段29が構成されており、この隠蔽手段29の隠蔽状態では隠蔽リール25外周面のスターマーク28がリール窓4を通して見えるとともに、隠蔽リール25の停止位置の差異によってリール窓4を通して見えるスターマーク28の個数と位置とが異なるようになっている。尚、図5中、隠蔽リール25の左側の数字は、図柄列リール22aの図柄列に対応して付した連続番号であり、隠蔽リール25の右側の数字は、図柄列リール22aの3つの図柄分に相当する個所毎に描かれたスターマーク28の個数である。

【0021】図6はスロットマシンAの制御系のブロック構成を示す。この図において、30はマシン制御部であって、このマシン制御部30は、制御主体であるCPU31と、プログラム及び固定データなどを格納するROM32と、データの読み書きなどに用いられるRAM33と、各種の抽選に用いられる乱数発生器34とを備えている。CPU31はバス36を介して、上述した始動スイッチ10、3つの停止スイッチ11a～11c及びベットスイッチ12の他、メダル投入口9へのメダルの投入を検知するメダルセンサ37などからの信号を受け一方、3つの図柄列リール用駆動モータ21、21、21、隠蔽リール用駆動モータ26及びメダル払い出し機38などに対し制御指令信号を出力するようになっている。

【0022】図7及び図8は上記マシン制御部30（詳しくはCPU31）による遊技の制御内容を示すフローチャートであり、以下、このフローチャートに従って制御内容について説明する。

【0023】図7において、スタートした後、まず、ステップS1で遊技開始の操作であるメダル投入又はクレジット操作があるのを待つ。メダル投入はメダルセンサ37からの検知信号により、クレジット操作はベットスイッチ12の信号によりそれぞれ判断する。

【0024】続いて、ステップS2で始動スイッチ10が操作されるのを待った後、ステップS3でボーナス当選フラグがONつまり立っているか否かを判定する。遊技開始当初は通常、ボーナス当選フラグは立っていないので、この判定はNOでステップS4へ移行し、抽選を行う。この抽選では、乱数発生器34を用いてビッグボーナス、レギュラーボーナス、小役などの内部入賞の当否を確定するとともに、隠蔽リール25の回転（つまり隠蔽リール25による図柄列リール22aの隠蔽）を行うか否かを決定し、また回転を行う場合その停止位置

（つまり隠蔽状態でリール窓4から見える隠蔽リール25の図柄28の組み合わせ）の決定をも行う。隠蔽リール25の回転を行うか否かの決定では、予め図9に示すように、内部入賞有りの場合隠蔽リール25の回転を行

う割合が70%、行わない割合が30%に設定され、ハズレの場合逆の割合に設定されている。また、隠蔽リール25の停止位置の決定では、予め図10に示すように、内部入賞の種類（小役1、小役2、ビッグボーナス、レギュラーボーナス）毎及びハズレの場合に各々別々の割合でリール窓4から見える隠蔽リール25の図柄28の組み合わせが異なるように設定されている。尚、図10中、図柄の組み合わせ欄での「空」は、図柄（スターマーク）28の無いことを意味し、例えば図柄の組み合わせ欄第2番目の「☆空☆」は、図5に示す隠蔽リール25の連続番号16～18の部分に相当する。

【0025】上記抽選の後、ステップS5でビッグボーナス又はレギュラーボーナスの当選か否かを判定し、その判定がYESのときには、ステップS6でボーナス当選フラグをONにした後、図8のステップS11へ移行する一方、判定がNOのときには直ちに図8のステップS11へ移行する。

【0026】ボーナス当選フラグがONになった後遊技者がボーナス図柄をリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上に揃えることができず、遊技を続行したときには、ステップS3の判定はYESとなり、ステップS7で抽選を行う。この抽選では、ステップS4での抽選と同じく乱数抽選器34を用いて小役などの内部入賞の当否の確定及び隠蔽リール25の回転の要否の決定などを行うが、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスの抽選は行わない。

【0027】図8のステップS11では3個の図柄列リール22a～22cの回転を始動し、一定速度に達した後、ステップS12で停止スイッチ11aの操作により左側の図柄列リール22aの回転が停止した否かを判定するとともに、ステップS13で先にステップS4又はS7で行った抽選の結果は隠蔽リール25の回転を行うものであるか否かを判定する。この両判定が共にYESのときには、ステップS14で隠蔽リール25を回転させ、この隠蔽リール25によりリール窓4から見える左側の図柄列リール22aの3図柄分を隠蔽しつつ抽選で決定した隠蔽リール25の図柄28の組み合わせがリール窓4を通して遊技者に見える位置で隠蔽リール25を停止させる。

【0028】続いて、ステップS15で3個の図柄列リール22a～22cの全てが回転停止するのを待つ。図柄列リール22a～22cの回転停止の際には、上記ステップS4又はS7での抽選の結果が内部入賞である場合、遊技者によって操作される停止スイッチ11a～11cの操作タイミングが多少ずれていたとしてもそれが許容範囲内であれば所定の入賞図柄がリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上に揃うようにいわゆる引き込み制御を行う。また、遊技者が図柄列リール22a～22cの回転始動から所定時間（例えば30秒間）図柄列リール22a～22cのいずれについても回転停

止操作（つまり停止スイッチ11a～11cの操作）をしないとき、あるいは1つの図柄列リールの回転停止操作をした後所定時間他の図柄列リールの回転停止操作をしないときにはその経過後に図柄列リール22～22cの回転を全て自動的に停止させる。

【0029】続いて、ステップS16で隠蔽リール25の開口部27をリール窓4にまで回転移動させて、図柄列リール22aの図柄がこの開口部27及びリール窓4を通して遊技者に見える非隠蔽状態にする。しかる後、ステップS17でリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上にいずれの図柄が揃ったか否かを判定し、ビックボーナスなどの特別入賞を含む入賞の図柄が揃ったときには、ステップS18で入賞処理を行う一方、外れ図柄が揃ったときには、ステップS19で外れ処理を行う。以上によって、1回の遊技が終了し、これを繰り返し行うことになる。尚、特別入賞の図柄が揃ったときにはその入賞処理でボーナス当選フラグをOFFに切り替える。

【0030】次に、上記第1の実施形態の作用・効果について説明するに、スロットマシンAのマシン制御部30は、遊技者が始動スイッチ10を操作すると図柄列リール22a～22cの回転を開始すると同時に抽選を行い、内部入賞の可否を確定するとともに、隠蔽リール25の回転を行うか否かなどを決定する。そして、内部入賞をした場合、図柄列リール22a～22cの回転を停止させる際に遊技者によって操作される停止スイッチ11a～11cの操作タイミングが多少ずれていたとしてもそれが許容範囲内であれば内部入賞に相当する所定の入賞図柄がリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上に揃うように引き込み制御を行う。

【0031】また、隠蔽リール25の回転を行う場合には、まず、3つの停止スイッチ11a～11cのうち、遊技者が通常最初に操作をする左側の停止スイッチ11aにより左側の図柄列リール22aの回転が停止した後には隠蔽リール25を回転させ、この隠蔽リール25によりリール窓4から見える左側の図柄列リール22aの3図柄分を一旦隠蔽する。次に、3個の図柄列リール22a～22c全てが回転を停止した後には隠蔽リール25を再度回転させ、その開口部27をリール窓4に対向する位置にまで移動させる。

【0032】このような隠蔽リール25の回転は、内部入賞有りの場合70%の割合で行われ、内部入賞のないはずの場合30%の割合で行われるため、遊技者は、隠蔽リール25の回転によって左側の図柄列リール22aが隠蔽されるのを確認すると内部入賞について高い期待を持って遊技することになり、興味を高めることができる。その上、隠蔽リール25による図柄列リール22aの隠蔽状態は、ホール内の照明や騒音に影響されることなく、遊技者に一目瞭然と認識されるため、遊技者へのインパクトを高めることができる。

【0033】また、上記隠蔽リール25による図柄列リール22aの隠蔽状態のときには、隠蔽リール25の外周面に描かれたスターマーク28がリール窓4を通して遊技者に見えるときに、隠蔽リール25の停止位置の差異によってリール窓4を通して見えるスターマーク28の個数と位置とが異なるため、意匠的な興味を高めることができる。しかも、隠蔽リール25の停止位置は内部入賞の種類に応じた割合で決定され、隠蔽状態で例えばスターマーク28が3個出現するとき（図10の図柄の組み合わせが「☆☆☆」のとき）には内部入賞がビックボーナス又はレギュラーボーナスである確率が高く、またスターマーク28が全く出現しないとき（図10の図柄の組み合わせが「空空空」のとき）には内部入賞が小役である確率が高くなっているため、遊技者はこの隠蔽状態で出現するスターマーク28の個数と位置とによって内部入賞の種類を容易に推定することができ、遊技の興味を一層高めることができる。

【0034】さらに、上記隠蔽リール25は、隠蔽される左側の図柄列リール22aの回転停止後に隠蔽状態に回転変更されるもので、左側の図柄列リール22aに対応する停止スイッチ11aが操作される時には隠蔽リール25の開口部27がリール窓4に対向する非隠蔽状態にあって図柄列リール22aの視認に何ら支障を来たすることがないので、遊技者は図柄列リール22aを特定の図柄で停止させる目押しを違和感なく行うことができる。

【0035】尚、上記第1の実施形態では、3個の図柄列リール22a～22cのうち左側の図柄列リール22aの外周にこれと同心状に隠蔽リール25を配置したが、本発明は、左側の図柄列リール22aの代わりに、中央の図柄列リール22b又は右側の図柄列リール22cの外周にこれと同心状に隠蔽リール25を配置してもよく、同様の作用・効果を奏することができる。

【0036】また、上記第1の実施形態では、隠蔽リール25の回転つまりその内側の図柄列リール22aの隠蔽動作を、この図柄列リール22aの回転停止後に行うようにしたが、場合によって3個の図柄列リール22a～22cの回転が全て停止した後に行ってもよい。

【0037】さらに、上記第1の実施形態では、内部入賞の全てについて70%の確率で隠蔽リール25による図柄列リール22aの隠蔽動作を行うようにしたが、本発明は、内部入賞の全てについて70%以外の確率で隠蔽リール25による図柄列リール22aの隠蔽動作を行うようにしてもよい。また、内部入賞のうち、ビックボーナス又はレギュラーボーナスの特別入賞のときにのみフラグ告知として100%の確率又はその他の確率で隠蔽リール25による図柄列リール22a～22cの隠蔽動作を行ったり、小役入賞のときにのみ小役告知として100%の確率又はその他の確率で隠蔽リール25による図柄列リール22a～22cの隠蔽動作を行ったりし

てもよい。

【0038】（第2の実施形態）図11は本発明の第2の実施形態に係るスロットマシンAのリール装置40を示し、このリール装置40は、3個の図柄列リール22a～22cの外周にそれぞれ同心状に配置された3つの環状の隠蔽部材としての隠蔽リール41a、41b、41cを備えている。

【0039】上記各隠蔽リール41a～41cは、第1の実施形態における隠蔽リール25の場合と同様に、それぞれ内側の図柄列リール22a～22cの駆動モータ21とは別の駆動モータ26（図4参照）により独自に回転駆動されるようになっており、また各隠蔽リール41a～41cには、それぞれ横幅が隠蔽リール25の横幅より少し小さくかつ円周方向の長さがリール窓4（図4参照）の高さ寸法と略同一な矩形形状の開口部27が設けられているとともに、この開口部27以外の個所に複数の図柄としてのスターマーク28、28、…（図5参照）が描かれている。そして、3つずつの隠蔽リール41a～41cと駆動モータ26とによって、リール窓4を通して見える3個の図柄列リール22a～22cの3図柄分ずつ全て（つまり9図柄分）を隠蔽する隠蔽状態と、各隠蔽リール41a～41cの開口部27がリール窓4と対向して位置しこの開口部27及びリール窓4を通して内側の図柄列リール22a～22cが見える非隠蔽状態とに変更可能な隠蔽手段42が構成されており、この隠蔽手段42の隠蔽状態では各隠蔽リール41a～41c外周面のスターマーク28がリール窓4を通して見えるとともに、各隠蔽リール41a～41cの停止位置の差異によって、例えば図13（a）～（d）に示すようにリール窓4を通して見えるスターマーク28の個数ないし配置パターンが異なるようになっている。

【0040】スロットマシンAの外観は、図1に示す第1の実施形態のそれと同じであり、スロットマシンAの制御系のブロック構成は、図6に示す第1の実施形態のそれと、隠蔽リール用駆動モータ26を3つ備えること以外は同じである。尚、以下の説明で第1の実施形態と同じ部材・部品について言及するときには、同一符号を引用する。

【0041】また、スロットマシンAのマシン制御部30による遊技の制御は、その前半部分については第1の実施形態の場合と同じく図7に示すフローチャートに従って行われ、後半部分は図12に示すフローチャートに従って行われる。

【0042】すなわち、図7において、先ず、ステップS1及びS2で遊技開始のためのメダル投入又はクレジット操作がありかつ始動スイッチ10が操作されるのを待った後、ステップS3でボーナス当選フラグがONであるか否かを判定し、その判定がNOのときには、ステップS4で抽選を行う。この抽選では、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、小役などの内部入賞の当否を

確定するとともに、隠蔽リール41a～41cの回転（つまり隠蔽リール41a～41cによる図柄列リール22a～22cの隠蔽）を行うか否かを決定し、また回転を行う場合それらの停止位置（つまり隠蔽状態でリール窓4から見える隠蔽リール41a～41cのスターマーク28の個数ないし配置パターン）の決定をも行う。隠蔽リール41a～41cの回転を行うか否かの決定では、第1の実施形態の場合と同様に予め図9に示すように、内部入賞有りの場合隠蔽リール41a～41cの回転を行う割合が70%、行わない割合が30%に設定され、ハズレの場合逆の割合に設定されている。但し、この場合、内部入賞はビッグボーナス又はレギュラーボーナスに限られ、小役入賞はハズレに該当する。また、隠蔽リール41a～41cの停止位置の決定では、予め図14に示すように、内部入賞の種類（ビッグボーナス、レギュラーボーナス）毎及びハズレの場合に各々別々の割合でリール窓4から見える隠蔽リール41a～41cのスターマーク28の個数ないしは配置パターンが異なるように設定されている。尚、図14中、スターマーク（☆）28の個数の欄の第1～第4番目は、それぞれ図13（a）～（d）の配置パターンであり、第5番目はスターマーク28が全くない状態である。

【0043】上記抽選の後、ステップS5でビッグボーナス又はレギュラーボーナスの当選か否かを判定し、その判定がYESのときには、ステップS6でボーナス当選フラグをONにした後、図12のステップS21へ移行する一方、判定がNOのときには直ちに図12のステップS21へ移行する。

【0044】一方、上記ステップS3の判定がYESのときには、ステップS7で抽選を行う。この抽選では、ステップS4での抽選と同じく小役などの内部入賞の当否の確定及び隠蔽リール41a～41cの回転の要否の決定などを行うが、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスの抽選は行わない。

【0045】図12のステップS21では3個の図柄列リール22a～22cの回転を始動し、一定速度に達した後、ステップS22で遊技者の停止スイッチ11a～11cの操作により3個の図柄列リール22a～22c全ての回転が停止するのを待つ。図柄列リール22a～22cの回転停止の際には、上記ステップS4又はS7で行った抽選の結果が内部入賞の場合、遊技者によって操作される停止スイッチ11a～11cの操作タイミングが多少ずれていたとしてもそれが許容範囲内であれば所定の入賞図柄がリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上に揃うように引き込み制御を行う。

【0046】続いて、ステップS23でリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上にいずれの図柄が揃ったか否かを判定し、ビッグボーナス又はレギュラーボーナスの特別入賞図柄が揃ったときには、ステップS28でボーナス入賞処理を行い、リターンする一方、小役

10

20

30

40

50

入賞図柄又は外れ図柄が揃ったときには、更にステップS24で上記ステップS4又はS7で行った抽選の結果は隠蔽リール41a～41cの回転を行うものであるかを判定する。この判定がYESのときには、ステップS25で3つの隠蔽リール41a～41cを回転させ、これらの隠蔽リール41a～41cによりリール窓4から見える3個の図柄列リール22a～22cの全てを隠蔽しかつ抽選で決定した隠蔽リール41a～41cのスターマーク28の配置パターンがリール窓4を通して遊技者に見えるように各隠蔽リール41a～41cをそれぞれ所定の位置に停止させる。この3つの隠蔽リール41a～41cの停止は、例えば左側の隠蔽リール41a、右側の隠蔽リール41c、中央の隠蔽リール41bの順で行う。

【0047】しかる後、ステップS26で各隠蔽リール41a～41cの開口部27をそれぞれリール窓4にまで回転移動させ、各図柄列リール22a～22cの図柄がこの開口部27及びリール窓4を通して遊技者に見える非隠蔽状態にする。続いて、ステップS27でリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上に揃った図柄に応じて小役入賞又は外れの処理を行い、リターンする。

【0048】そして、上記第2の実施形態においても、第1の実施形態の場合と同様の作用・効果を奏することができる。特に、隠蔽手段42による図柄列リール22a～22cの隠蔽状態では、3つの隠蔽リール41a～41cによってリール窓4から見える3個の図柄列リール22a～22cの全てが隠蔽されるため、遊技者へのインパクトを非常に高めることができる。また、隠蔽状態では、各隠蔽リール41a～41cの外周面に描かれたスターマーク28が、図13(a)～(d)に示すような種々の配置パターンでかつ内部入賞の種類に応じてリール窓4を通して遊技者に見えるため、意匠的及び遊技的な興趣を非常に高めることができる。

【0049】尚、上記第2の実施形態では、各隠蔽リール41a～41cの外周面にいずれも複数のスターマーク28を同一の配列で描いたが、本発明は、各隠蔽リール41a～41cの外周面にそれぞれ異なる複数の図柄、例えば動物や昆虫などの図柄を描いてもよい。また、図15に示すように、リール窓4から見える各隠蔽リール41a～41cの3図柄分にそれぞれ「大」、「当」及び「り」の文字を大きく描き、ビッグボーナス又はレギュラーボーナスの内部入賞をフラグ告知として100%の確率で表示するように構成してもよい。

【0050】(第3の実施形態) 図16は本発明の第3の実施形態に係るスロットマシンAのリール装置50を示し、このリール装置50は、3個の図柄列リール22a～22cとは別に、左側の図柄列リール22aの外周に配置されたマスク部材51を備えている。

【0051】上記マスク部材51は、図17及び図18

にも示すように、図柄列リール22aと同心円状に湾曲された短冊状のマスク部51aと、このマスク部51の一侧縁に接続された扇形状の支持部51bとからなり、この支持部51bには内側の図柄列リール22aの駆動モータ21とは別の駆動モータ52の回転軸52aが連結されていて、この駆動モータ52によりマスク部材51のマスク部51aを前向きにつまりリール窓4に接近させてリール窓4から見える図柄列リール22aの3図柄分全てを遮蔽する遮蔽位置とリール窓4から離隔して図柄列リール22aを非遮断状態とする上向きの非遮断位置との間で回動させるようになっている。1組のマスク部材51と駆動モータ52とによって、リール窓4を通して見える左側の図柄列リール22aを隠蔽する隠蔽状態と非隠蔽状態とに変更可能な隠蔽手段53が構成されている。

【0052】また、上記マスク部51aの横幅は図柄列リール22aの横幅よりも若干大きく設定されているとともに、マスク部51aの長手方向(円周方向)の長さは、図柄列リール22aの6図柄分に相当する長さに設定されている。そして、このマスク部51aには複数の図柄として、図19に示すように「はずれ大当り」の6文字が描かれており、マスク部51aの遮蔽位置(回動停止位置)としては「はずれ」、「れ大当」又は「大当り」の3文字が、例えば図20に示す如くリール窓4を通して遊技者に見える位置を選択的に採り得ようになっている。

【0053】スロットマシンAの外観は、図1に示す第1の実施形態のそれと同じであり、スロットマシンAの制御系のブロック構成は、図6に示す第1の実施形態のそれと、隠蔽リール用駆動モータ26の代わりにマスク部材用駆動モータ52を備えること以外は同じである。尚、以下の説明で第1の実施形態と同じ部材・部品について言及するときには、同一符号を引用する。

【0054】また、スロットマシンAのマシン制御部30による遊技の制御は、その前半部分については第1の実施形態の場合に同じく図7に示すフローチャートに従って行われ、後半部分は図21に示すフローチャートに従って行われる。

【0055】すなわち、図7において、まず、ステップS1及びS2で遊技開始のためのメダル投入又はクレジット操作がありかつ始動スイッチ10が操作されるのを待った後、ステップS3でボーナス当選フラグがONであるかを判定し、その判定がNOのときには、ステップS4で抽選を行う。この抽選では、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、小役などの内部入賞の当否を確定するとともに、マスク部材51の回動(つまりマスク部材51による図柄列リール22aの隠蔽)を行うかを決定し、また回動を行う場合その回動停止位置(つまり隠蔽状態でリール窓4から見えるマスク部材51のマスク部51a上の文字)の決定をも行う。マスク

部材51の回転を行うか否かの決定では、予め図22に示すように、内部入賞有りの場合マスク部材51の回転を行う割合が70%、行わない割合が30%に設定され、ハズレの場合逆に割合に設定されている。但し、この場合、内部入賞はビッグボーナス又はレギュラーボーナスに限られ、小役入賞はハズレに該当する。また、マスク部材51の回転停止位置（隠蔽位置）の決定では、予め図23に示すように、内部入賞有りの場合とハズレの場合とで各々別々の割合でリール窓4から見える文字が「はずれ」、「れ大当」又は「大当り」になるように設定されている。

【0056】上記抽選の後、ステップS5でビッグボーナス又はレギュラーボーナスの当選か否かを判定し、その判定がYESのときには、ステップS6でボーナス当選フラグをONにした後、図21のステップS31へ移行する一方、判定がNOのときには直ちに図21のステップS31へ移行する。

【0057】一方、上記ステップS3の判定がYESのときには、ステップS7で抽選を行う。この抽選では、ステップS4での抽選と同じく小役などの内部入賞の当否の確定及びマスク部材51の回転の要否の決定などを行うが、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスの抽選は行わない。

【0058】図21のステップS31では3個の図柄列リール22a～22cの回転を開始し、一定速度に達した後、ステップS32で停止スイッチ11aの操作により左側の図柄列リール22aの回転が停止したか否かを判定するとともに、ステップS33で先にステップS4又はS7で行った抽選の結果はマスク部材51の回転を行うものであるか否かを判定する。この両判定が共にYESのときには、ステップS34でマスク部材51を回転させ、このマスク部材51によりリール窓4から見える左側の図柄列リール22aの3図柄分を隠蔽しつつ抽選で決定したマスク部材51のマスク部51上の文字「はずれ」、「れ大当」又は「大当り」がリール窓4を通して遊技者に見える位置でマスク部材51を停止させる。

【0059】続いて、ステップS35で3個の図柄列リール22a～22cの全てが回転停止するのを待つ。図柄列リール22a～22cの回転停止の際には、上記ステップS4又はS7での抽選の結果が内部入賞である場合、遊技者によって操作される停止スイッチ11a～11cの操作タイミングが多少ずれていたとしてもそれが許容範囲内であれば所定の入賞図柄がリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上に揃うように引き込み制御を行う。

【0060】続いて、ステップS36でマスク部材51のマスク部51aをリール窓4から見えない位置（非隠蔽位置）にまで移動させて、左側の図柄列リール22aが他の図柄列リール22b、22cと同じくリール窓4

を通して遊技者に見える非隠蔽状態にする。しかる後、ステップS37でリール窓4の有効化された入賞ラインL1～L5上にいずれの図柄が揃ったか否かを判定し、ビッグボーナスなどの特別入賞を含む入賞の図柄が揃ったときには、ステップS38で入賞処理を行う一方、外れ図柄が揃ったときには、ステップS39で外れ処理を行う。

【0061】そして、上記第3の実施形態においても、第1の実施形態における隠蔽リール25の代わりに、マスク部材51によってリール窓4から見える左側の図柄列リール22aが隠蔽されることにより、内部入賞の抽選結果が所定の確率で表示され、ホール内の照明や騒音に影響されることなく、遊技者に一目瞭然で認識されるため、第1の実施形態の場合と同様に、遊技者へのインパクトを高めることができるなどの効果を奏するのは勿論である。

【0062】尚、上記第3の実施形態では、マスク部材51のマスク部51aに「はずれ大当り」の6文字を描き、マスク部材51の隠蔽状態では「はずれ」、「れ大当」又は「大当り」がリール窓4から見えるように構成したが、本発明は、このマスク部材51のマスク部51aに、第1及び第2の実施形態の如きスターマーク28を複数描き、あるいは動物や昆虫などの図柄を複数描き、これらがマスク部材51の隠蔽状態でリール窓4から見えるように構成してもよい。

【0063】また、上記第3の実施形態では、左側の図柄列リール22aの外周にのみ円弧状に湾曲したマスク部材51（詳しくはマスク部51a）を同心状に配置したが、本発明は、3個の図柄列リール22a～22cの外周にそれぞれ円弧状に湾曲したマスク部材51を同心状に配置するようにしてもよい。その際、例えば図24に示すように、3つのマスク部材51、51、51による図柄列リールの隠蔽状態で各マスク部材51に描いた文字により「大当り」又は「はずれ」がリール窓4を通して表示され、これにより、遊技者へのインパクトをより高めるようにしてもよい。但し、この場合、内部入賞がビッグボーナス又はレギュラーボーナスのときに「大当り」を表示し、その他のときは「はずれ」を表示する。

【0064】（他の実施形態）図25は本発明の主要な構成要素である遮蔽手段の別の実施形態を示す。この遮蔽手段60は、筐体内におけるリール窓の裏面とリール装置70との間にガイドレール61、61に沿って上下移動可能に配置された矩形平板状のマスク部材62と、このマスク部材62を上下移動させるソレノイドなどの駆動源（図示せず）とからなり、マスク部材62は、リール装置70の3個の図柄列リール22a、22b、22cのリール窓寄りに位置してこれらを遮蔽する遮蔽位置と、この遮蔽位置より上方に位置する非遮蔽位置との間をガイドレール61、61に沿って上下移動するようになっている。

【0065】本発明は、遮蔽手段のその他種々の実施形態をも包含するものである。例えば上記第3の実施形態では、図柄列リール22aの外周に配置したマスク部材51によりリール窓4から見える図柄列リール22aの3図柄分全てを隠蔽するようにしたが、マスク部材による隠蔽状態としては、リール窓4から見える図柄列リール22aの左半分を隠蔽したり、図柄列リール22aの中央の1図柄分が見えその周囲を隠蔽したりしてもよい。また、電圧により透明状態と不透明状態とに切り替わる液晶シャッターなどを用いて隠蔽手段を構成してもよいのは勿論である。

【0066】図26は上記第3の実施形態の変形に係るマスク部材80を示し、このマスク部材80は、第3の実施形態におけるマスク部材51の場合と同じく、左側の図柄列リールの外周に同心円状に湾曲して配置され、また駆動モータの作動によりリール窓に接近させてリール窓から見える図柄列リールの全部又は一部を遮蔽する遮蔽位置とリール窓から離隔して図柄列リールを非遮断状態とする上向きの非遮断位置との間で回転するようになっている。

【0067】上記マスク部材80（第3の実施形態におけるマスク部材51のマスク部51aに相当する部分）の横幅は図柄列リールの横幅よりも若干大きく設定されているとともに、マスク部材80の長手方向（円周方向）の長さは、図柄列リールの9図柄分に相当する長さに設定されている。このマスク部材80の上側3図柄部分には3つの視認不能部（図中○で表示）81、81、81が設けられ、中央3図柄部分には1図柄分の大きさの矩形状の開口部82と2つの視認不能部81、81とが設けられ、下側3図柄部分には2図柄分の大きさの縦長矩形状の開口部83と1つの視認不能部81とが設けられている。視認不能部81は、内側の図柄列リールが視認できない部位であって、ここには「☆」などの図柄を描いても、また描かなくてもよい。

【0068】そして、マスク部材80の上側3図柄部分は、第3の実施形態の場合と同じく抽選結果が内部入賞であることを所定の確率で表示するに当たり、左側の図柄列リールの回転が停止した後にマスク部材80の回転・停止によりリール窓から見える図柄列リールの3図柄分全てを隠蔽するために用いるものである。また、マスク部材80の中央3図柄部分及び下側3図柄部分は、それぞれ開口部82、83を通して限られた範囲で図柄列リールが見える状態で対応する停止スイッチを操作する遊技を実現するために用いるものである。

【0069】マスク部材80の下側3図柄部分を用いる遊技方法としては、例えば抽選により特定の内部入賞が確定したときあるいは特別の遊技時に、図27に示すように、3個の図柄列リール22a～22cの回転始動と同時にマスク部材80を回転させ、下側3図柄部分により左側の図柄列リール22aを隠蔽する位置で停止させ

る。この隠蔽状態では、リール窓4より小さい開口部83を通して回転中の図柄列リール22aが見え、遊技者はこの開口部83及びリール窓4を通して目押しを行い、3個の図柄列リール22a～22cが全て停止した後にマスク部材80を移動させて隠蔽された図柄を遊技者に見せるようにするものがある。

【0070】また、マスク部材80の中央3図柄部分を用いる遊技方法としては、上述した下側3図柄部分を用いる遊技方法と同様にリール窓4より小さい開口部82を通して目押しを行うこと以外に、例えば図28に示すように、マスク部材80により隠蔽される左側の図柄列リール22aに上側から順にチェリー、☆、プラム、チェリー、ベル、「7」の各図柄を描いておく。そして、遊技者の目押しにより、図29に示すようにマスク部材80の開口部82にチェリーの図柄が現われて図柄列リール22aが停止した時、マスク部材80により隠蔽された部分に「☆、プラム」又は「ベル、7」の図柄が存在する可能性があるが、この図柄の違いにより入賞の有無が分かれる場合には、3個の図柄列リール22a～22c全ての停止後でマスク部材80が移動して隠蔽された図柄が見えるまでの間遊技者の興味を持続させることができる。

【0071】上記第1～第3の実施形態では、いずれも隠蔽リール25、41a～41c又はマスク部材51により隠蔽される図柄列リール22a～22cの回転停止後に隠蔽リール25、41a～41c又はマスク部材51を回転させて隠蔽状態にするようにしたが、本発明は、始動スイッチ10の操作により3個の図柄列リール22a～22cの回転を始動し、一定速度に達するまでの間に隠蔽リール25、41a～41c又はマスク部材51を回転させて一旦隠蔽状態にし、しかる後非隠蔽状態に戻すようにしてもよい。

【0072】また、上記各実施形態では、いずれも3個の図柄列リール22a～22cを備えたスロットマシンについて述べたが、本発明は、4個の図柄列リールを備えたスロットマシンなどにも同様に適用できるのは言うまでもない。また、スロットマシンとして、図柄列リール22a～22cの代わりに、外周面に複数の図柄を描いてなるエンドレスベルトからなる図柄列回転部材を備えたものが提案されているが、本発明は、この種のスロットマシンにも適用することができる。この場合、図柄列回転部材の外周に配置する隠蔽部材としては、図柄列回転部材と同様にエンドレスベルトを用いて構成してもよい。

【0073】

【発明の効果】以上のように、本発明のスロットマシンによれば、図柄表示窓を通して見える少なくとも1個の図柄列回転部材の一部が隠蔽手段により隠蔽されることによって、抽選結果が所定の確率で表示され、ホール内の照明や騒音に影響されることなく、遊技者に一目瞭然

で認識されるため、遊技者へのインパクトを高めることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【0074】特に、請求項2に係る発明では、停止スイッチが操作される時隠蔽手段は非隠蔽状態にあって図柄列回転部材の視認に何ら支障を来たすことがないので、遊技者は目押しを違和感なく行うことができ、実施化を図る上で非常に有効なものである。

【0075】また、請求項3に係る発明では、図柄列回転部材の外周に配置した環状の隠蔽部材を、その開口部が図柄表示窓に対向する位置に回転させることにより、内側の図柄列回転部材が隠蔽部材の開口部及び図柄表示窓を通して遊技者に見える非隠蔽状態に容易に変更することができる上、隠蔽部材の開口部以外の比較的広い個所を利用して隠蔽状態での意匠性又は遊技性を高めることができるという効果をも奏する。

【0076】請求項4に係る発明では、隠蔽部材が内側の図柄列回転部材を隠蔽する隠蔽状態に回転変更されたときには、その隠蔽部材に描かれた図柄の一部が図柄表示窓を通して見え、かつその図柄は内部入賞の種類に応じて確率的に異なるため、遊技者はこの図柄から内部入賞の種類をも容易に推定することができ、遊技性を一層高めることができる。

【0077】請求項5に係る発明では、図柄列回転部材の外周に配置した短冊状のマスク部材を駆動手段により図柄表示窓に接近した隠蔽位置と図柄表示窓から離隔した非隠蔽位置との間で回動させることにより、隠蔽状態と非隠蔽状態との切り替えを確実に行うことができ、実施化を容易に行うことができる。

【0078】請求項6に係る発明では、マスク部材が内側の図柄列回転部材を隠蔽する隠蔽状態に回動変更されたときには、そのマスク部材に描かれた図柄の一部が図柄表示窓を通して見え、かつその図柄は内部入賞の種類に応じて確率的に異なるため、遊技者はこの図柄から内部入賞の種類をも容易に推定することができ、遊技性を一層高めることができる。

【0079】さらに、請求項7に係る発明では、マスク部材が非隠蔽状態にあって図柄列回転部材の視認に何ら支障を来たすことなく停止スイッチを操作できる通常の遊技とは別に、マスク部材の開口部を通して限られた範囲で図柄列回転部材が見える状態で対応する停止スイッチを操作する遊技を実現することができ、遊技性を一層高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に係るスロットマシンの外観を示す正面図である。

【図2】上記スロットマシンのリール装置の斜視図である。

【図3】リール装置の左側の図柄列リール部分を取り出した斜視図である。

【図4】図3のX-X線における断面図である。

【図5】隠蔽リールの外周面の展開図である。

【図6】スロットマシンの制御系のブロック構成図である。

【図7】遊技制御の前半部分を示すフローチャート図である。

【図8】同後半部分を示すフローチャート図である。

【図9】隠蔽リールの回転を行う場合と行わない場合の割合を示す図である。

【図10】隠蔽リールの隠蔽状態でリール窓を通して見える図柄の組み合わせの割合を示す図である。

【図11】第2の実施形態を示す図2相当図である。

【図12】同じく図8相当図である。

【図13】隠蔽リールの隠蔽状態でリール窓を通して見える図柄の配置パターンを示す図である。

【図14】同じく図柄の各配置パターンの割合を示す図である。

【図15】隠蔽リールの隠蔽状態でリール窓を通して見える図柄の変形を示す図である。

【図16】第3の実施形態を示す図2相当図である。

【図17】図3相当図である。

【図18】隠蔽手段を示し、(a)は正面図、(b)は右側面図である。

【図19】隠蔽手段のマスク部材のマスク部の展開図である。

【図20】リール窓から見えるマスク部材の一つの隠蔽状態を示す図である。

【図21】図8相当図である。

【図22】マスク部材の回動を行う場合と行わない場合の割合を示す図である。

【図23】マスク部材の隠蔽状態でリール窓を通して見える各文字の割合を示す図である。

【図24】隠蔽リールの隠蔽状態でリール窓を通して見える文字の変形を示す図である。

【図25】隠蔽手段の別の実施形態を示す斜視図である。

【図26】第3の実施形態の変形に係るマスク部材の展開図である。

【図27】上記マスク部材の下側3図柄部分を用いる遊技方法を説明するための説明図である。

【図28】図柄列リールの図柄配列の一例を示す図である。

【図29】上記マスク部材の中央3図柄部分を用いる遊技方法を説明するための説明図である。

【符号の説明】

A スロットマシン

4 リール窓(図柄表示窓)

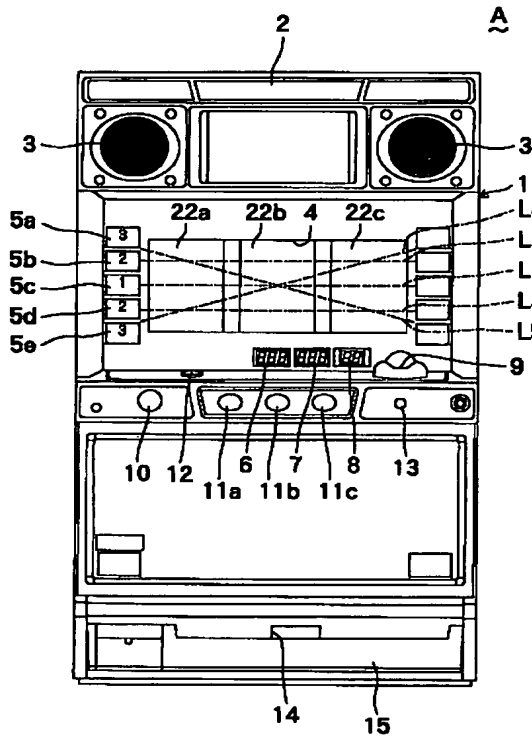
10 始動スイッチ

11 a, 11 b, 11 c 停止スイッチ

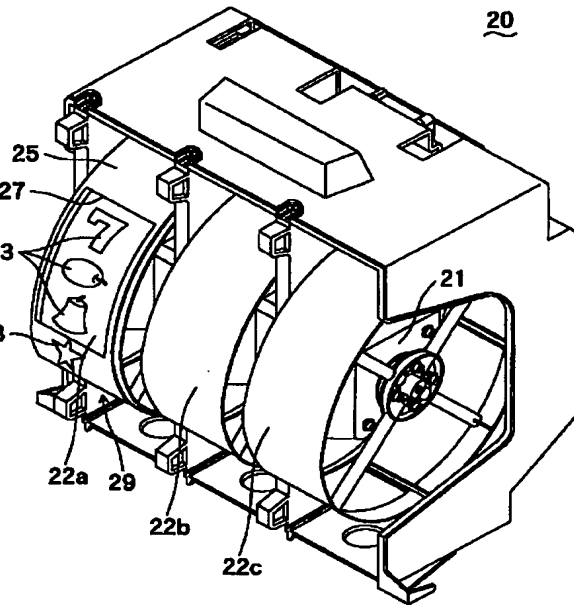
22 a, 22 b, 22 c 図柄列リール(図柄列回転部材)

- 21 隠蔽リール（隠蔽部材）
 25, 41a, 41b, 41c 隠蔽リール（隠蔽部材）
 26, 52 駆動モータ（駆動手段）
 27 隠蔽リールの開口部
 28 スターマーク（図柄）
 * 29, 42, 53, 60 隠蔽手段
 30 マシン制御部
 51, 62, 80 マスク部材
 82, 83 マスク部材の開口部
 *

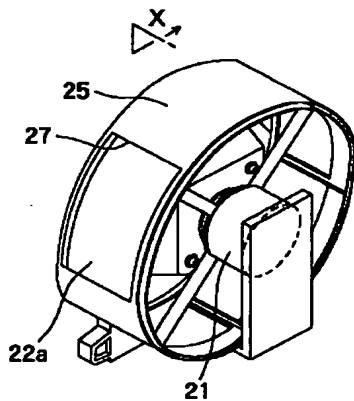
【図1】



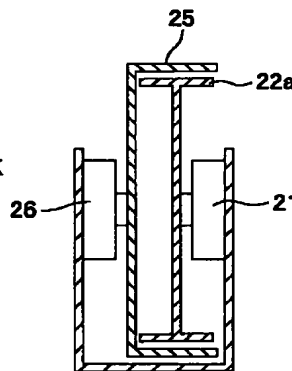
【図2】



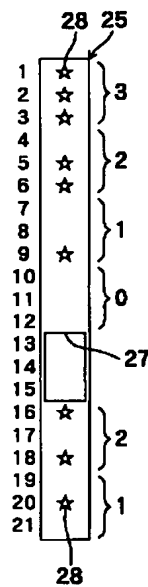
【図3】



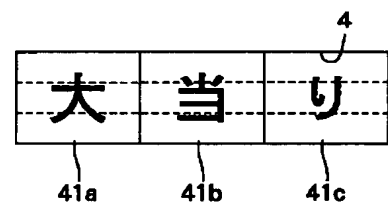
【図4】



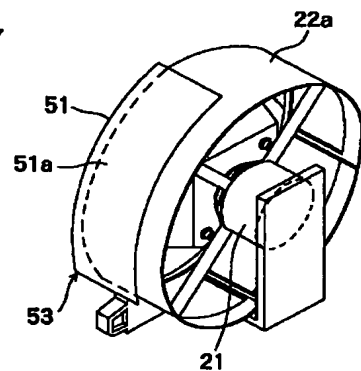
【図5】



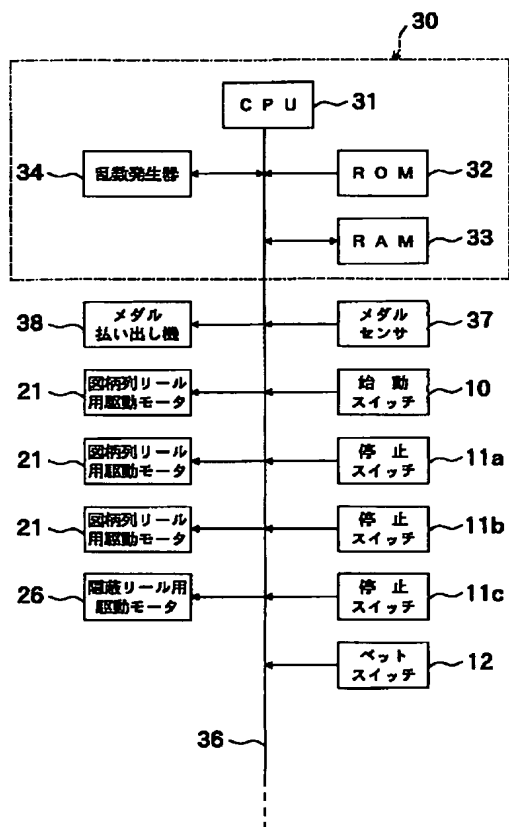
【図15】



【図17】



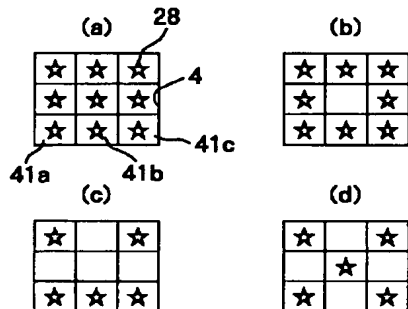
【図6】



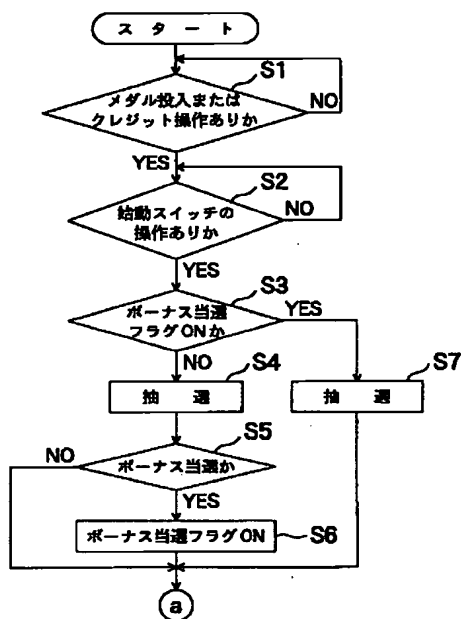
【図9】

隠蔽 リールの回転	内部入賞有り	内部入賞なし (はずれ)
行う	70 %	30 %
行わない	30 %	70 %

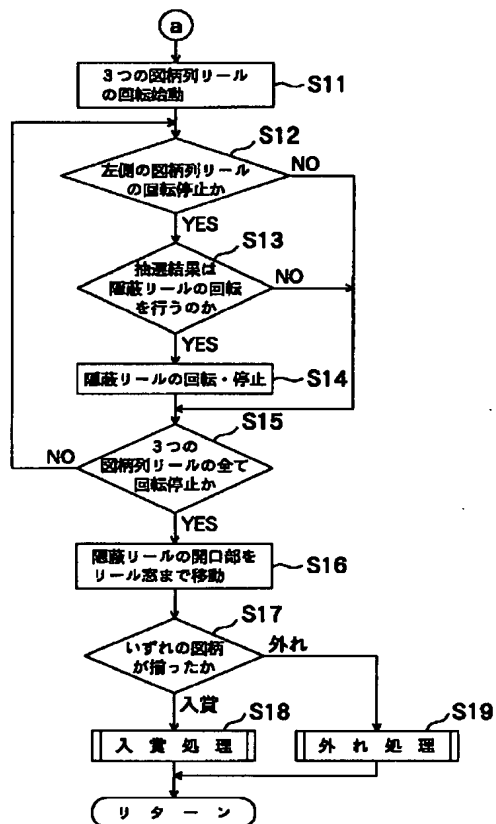
【図13】



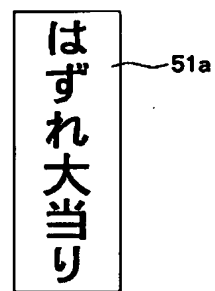
【図7】



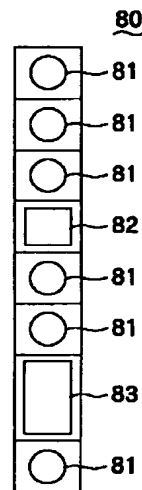
【図8】



【図19】



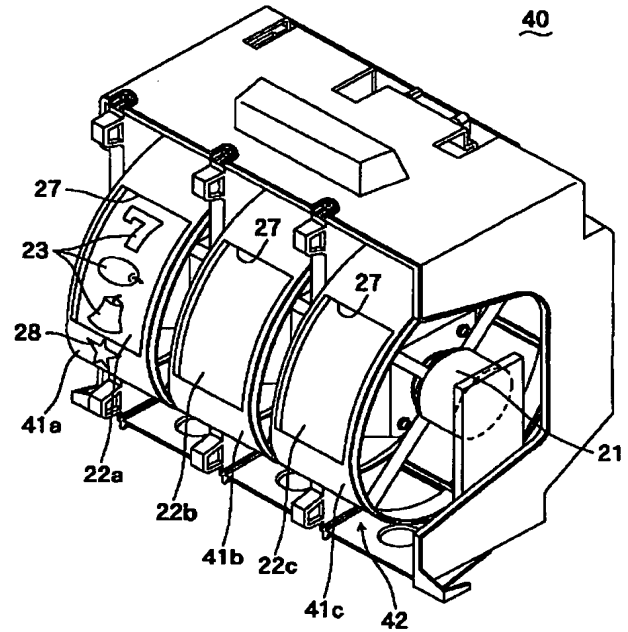
【図26】



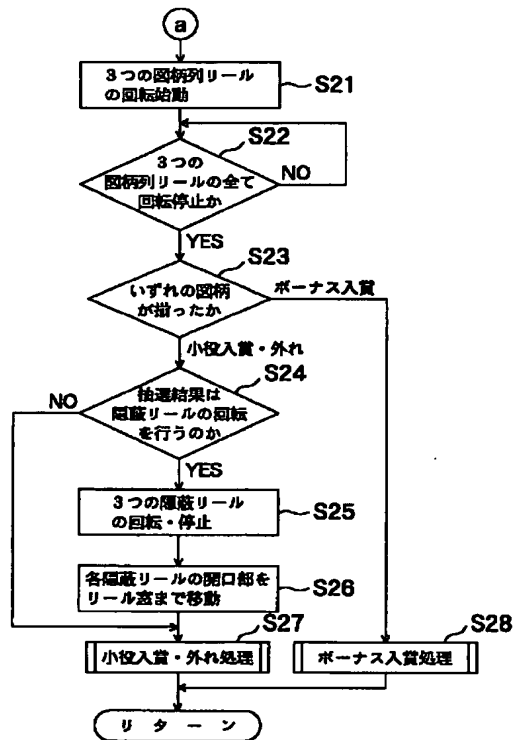
【図10】

内部入賞 図柄の組合せ	小役1	小役2	ビッグ ボーナス	レギュラー ボーナス	ハズレ
★ ★ ★	5%	5%	40%	30%	5%
★ 空 ★	25%	5%	20%	25%	10%
空 ★ ★	15%	10%	15%	25%	10%
空 ★ 空	10%	15%	10%	5%	15%
空 空 ★	5%	25%	10%	10%	15%
空 空 空	40%	40%	5%	5%	45%

【図11】



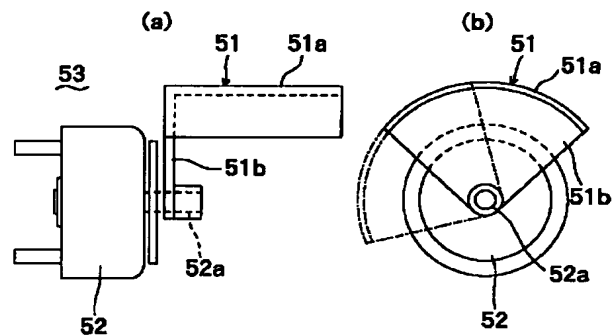
【図12】



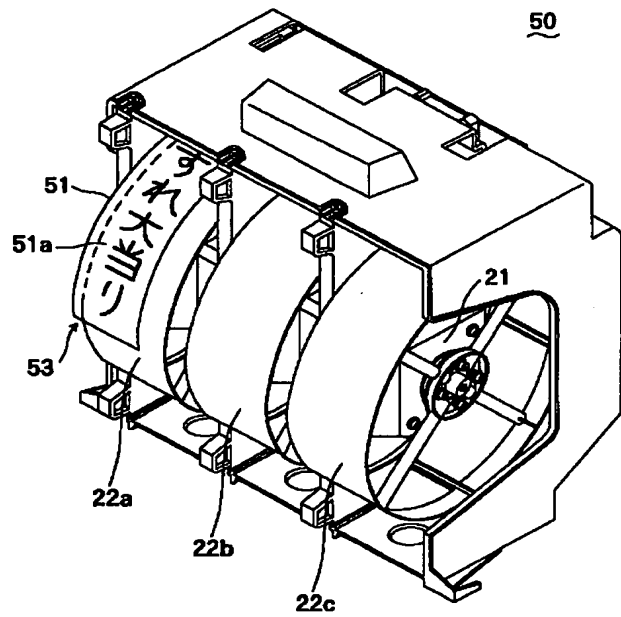
【図14】

内部入賞 ★の数	ビッグ ボーナス	レギュラー ボーナス	ハズレ
9個 (図13a)	60%	30%	5%
8個 (図13b)	20%	40%	5%
5個 (図13c)	10%	15%	10%
5個 (図13d)	5%	10%	60%
なし	5%	5%	20%

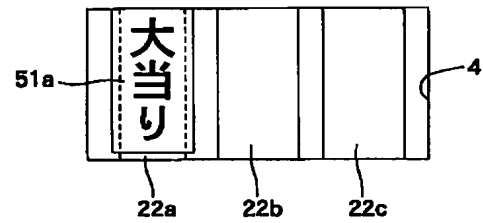
【図18】



【図16】



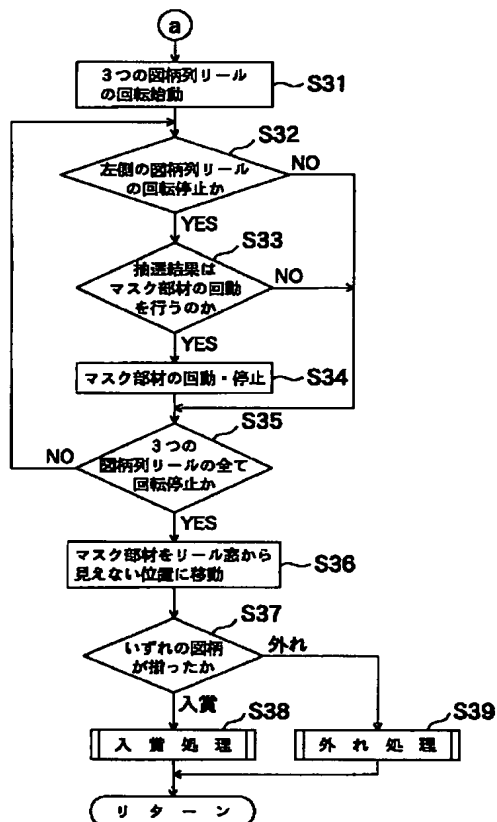
【図20】



【図23】

図柄の組合せ	内部入賞 (BB/RB) 有り	内部入賞なし (ハズレ)
'はずれ'	—	70 %
'れ大当'	20 %	30 %
'大当り'	80 %	—

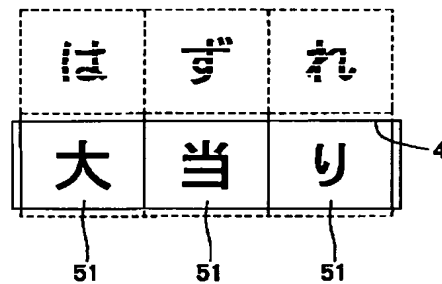
【図21】



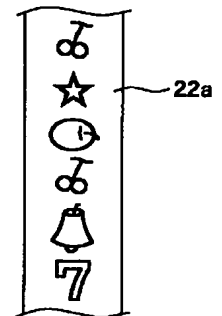
【図22】

マスク部材の回転	内部入賞 (BB/RB) 有り	内部入賞なし (ハズレ)
行方	70 %	30 %
行わない	30 %	70 %

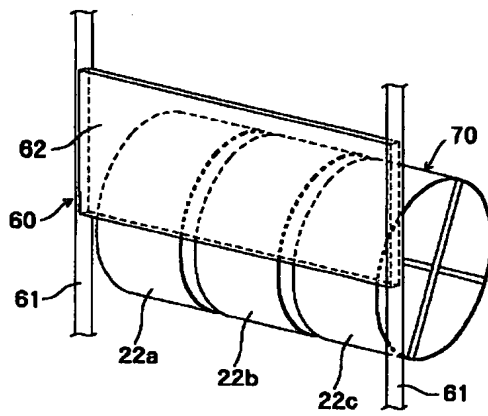
【図24】



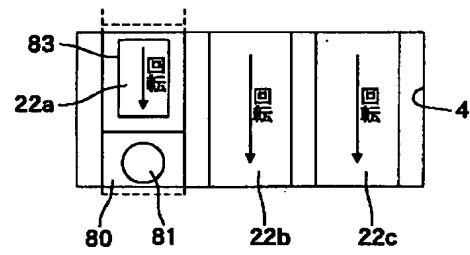
【図28】



【図25】



【図27】



【図29】

